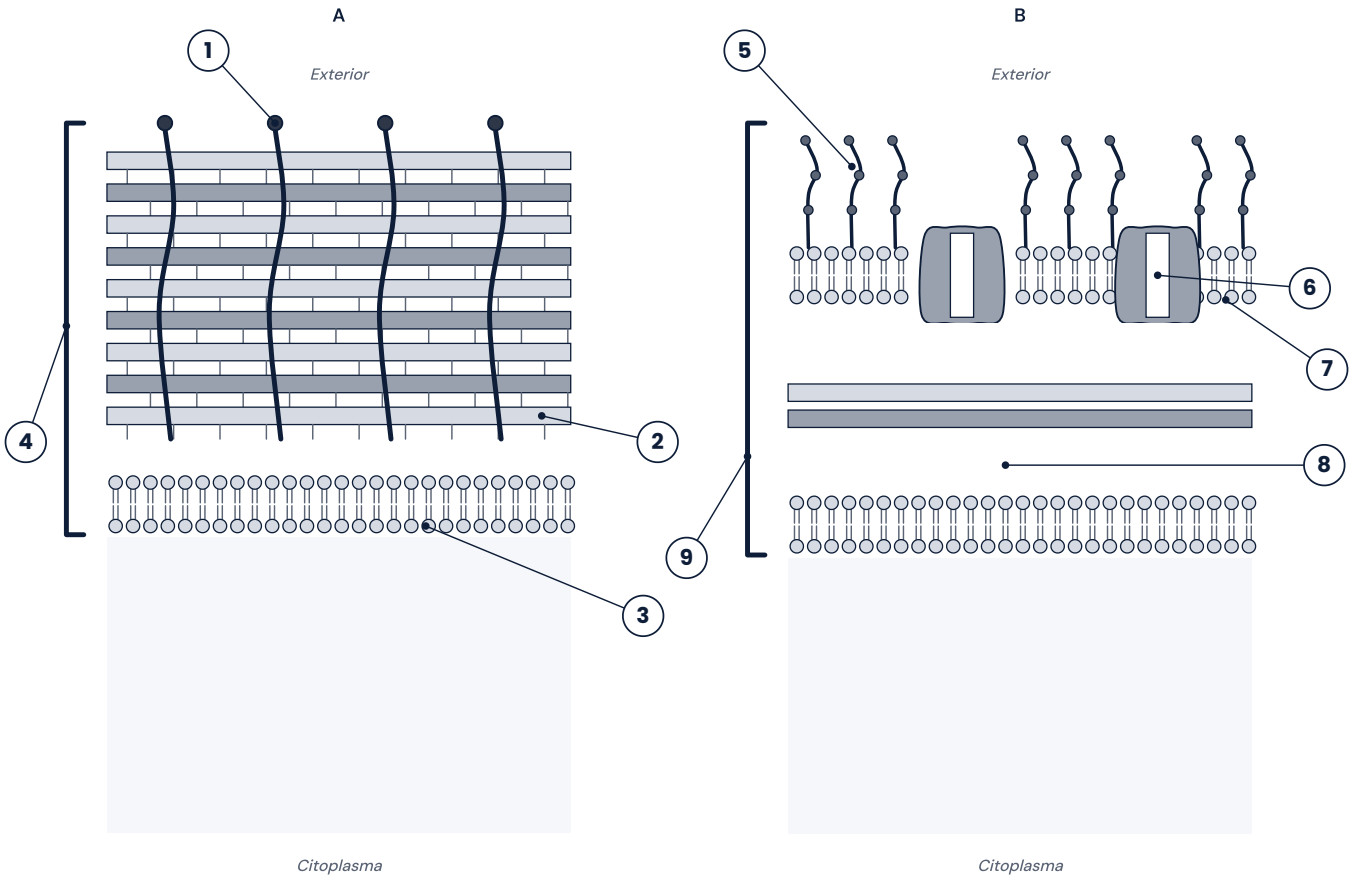
8 Bi

La envoltura grampositiva (A) y gramnegativa (B): identifica las estructuras señaladas

Escribe el nombre de las estructuras señaladas con los números del 1 al 9. En la PAU suelen valer 0,1 o 0,2 puntos cada uno.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____



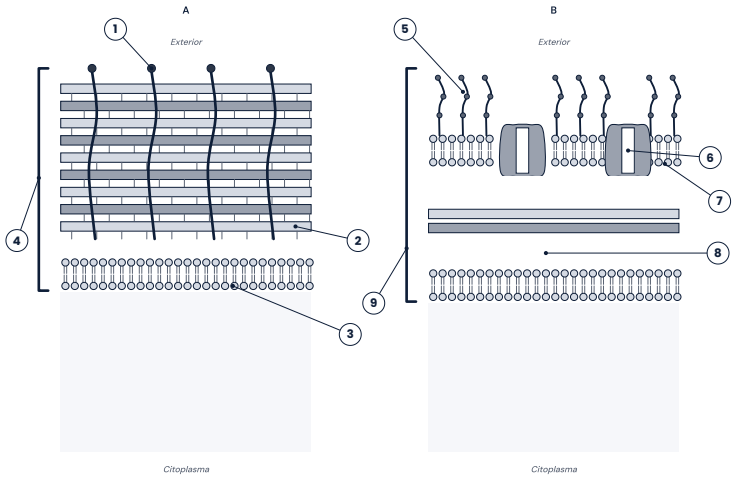
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/inmunologia-y-microorganismos/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Dibujo de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen), simplificado: las células no guardan su tamaño real. Nombres que aceptan los criterios de corrección de la PAU de 2024 a 2026 y los modelos de 2027 de las 17 comunidades, más algún nombre estándar de los libros.

8 Bi

Solucionario · La envoltura grampositiva (A) y gramnegativa (B)

Los nombres que aceptan los criterios de corrección y qué es o para qué sirve cada uno.



	Nombre	Qué es y para qué sirve
1	**Ácidos teicoicos** También: ácido teicoico, ácidos lipoteicoicos, teicoicos	Polímeros que atraviesan la pared gruesa de las grampositivas (los lipoteicoicos se anclan en la membrana). Le dan carga negativa y la mantienen firme.
2	**Peptidoglucano** También: peptidoglicano, mureína, pared celular, pared, capa de peptidoglucano	Malla de azúcares unida por péptidos cortos que da rigidez. En las grampositivas es gruesa (muchas capas) y retiene el cristal violeta tras el alcohol; en las gramnegativas es fina y está en el espacio periplásmico.
3	**Membrana plasmática** También: membrana citoplasmática, membrana celular, bicapa lipídica, membrana interna	La bicapa de fosfolípidos que rodea el citoplasma, en las dos. En las gramnegativas es la membrana interna. En Cataluña (2026), «membrana» a secas valió 0: di cuál.
4	**Envoltura grampositiva** También: grampositiva, grampositivas, gram+, bacteria grampositiva, pared grampositiva	Membrana y, por fuera, una pared gruesa de peptidoglucano con ácidos teicoicos, sin membrana externa. Se tiñen de violeta. Ejemplos: Staphylococcus, Streptococcus, Bacillus, Lactobacillus.
5	**Lipopolisacárido (LPS)** También: lipopolisacárido, lipopolisacáridos, LPS, endotoxina	Un lípido con una cadena larga de azúcares en la cara externa de la membrana externa. Es una endotoxina: en la sangre provoca fiebre y, en exceso, un shock.
6	**Porinas** También: porina, proteína porina, proteínas porina	Proteínas en forma de barril que abren poros en la membrana externa y dejan pasar moléculas pequeñas.
7	**Membrana externa** También: bicapa lipídica externa, bicapa externa	Una segunda bicapa, solo de las gramnegativas, con el LPS por fuera. Frena a muchos antibióticos y detergentes. El alcohol de la tinción de Gram la disuelve y arrastra el violeta.
8	**Espacio periplásmico** También: periplasma, espacio periplasmático	El hueco entre la membrana plasmática y la externa de las gramnegativas, con la capa fina de peptidoglucano y muchas enzimas y proteínas de transporte.
9	**Envoltura gramnegativa** También: gramnegativa, gramnegativas, gram−, bacteria gramnegativa, pared gramnegativa	Membrana plasmática, espacio periplásmico con peptidoglucano fino y membrana externa con LPS y porinas. Pierden el violeta con el alcohol y se ven rosas (safranina). Ejemplos: Escherichia coli, Salmonella, Pseudomonas.

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/inmunologia-y-microorganismos/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Dibujo de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen), simplificado: las células no guardan su tamaño real. Nombres que aceptan los criterios de corrección de la PAU de 2024 a 2026 y los modelos de 2027 de las 17 comunidades, más algún nombre estándar de los libros.